

# ЕНЕРГЕТСКИ ИНФОРМАТОР

Број 11 – Октомври, 2013 година  
ISSN 1857-8403

## Содржина

### Енергетски новости

|                    |   |
|--------------------|---|
| – Македонија ..... | 4 |
| – Свет .....       | 7 |

### Активности на Агенцијата за енергетика

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| на Република Македонија ..... | 10 |
|-------------------------------|----|

|               |    |
|---------------|----|
| Статија ..... | 12 |
|---------------|----|

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Конференции во енергетиката ..... | 14 |
|-----------------------------------|----|

---

**Импресум:** ЕНЕРГЕТСКИ ИНФОРМАТОР, Бесплатен месечен информатор за енергетика;  
**Издавач:** Агенцијата за енергетика на Република Македонија; **Адреса на издавачот:** Ул.Орце  
Николов бр.68, Скопје, Тел. (02) 32 30 300; **Главен уредник:** Владимир Сарач; **Одговорен уредник:**  
Китановска Елена; **Печати:** Винсент графика доо, Скопје

---

Добиените материјали за написи не се враќаат. Авторските права се заштитени. Забрането е секако препечатување, копирање, снимање и пренесување, во целост или во делови, без писмена дозвола од издавачот. Редакцијата ги презема сите неопходни мерки во објавените написи и информации да нема грешки, но сепак не можеме да го гарантираме тоа. Издавачот и авторите не преземаат никаква одговорност во случај на каква било штета или несреќа, настаната поради која било причина во врска со објавените написи и информации.

## **Мали хидроцентрали во Теарце**

Компанијата „Сол Хидропауер“ дооел, Скопје има потпишано 3 договори за концесија на вода со Министерството за економија, на водотекот на реката Бистрица, каде веќе се реализираат градежните активности за изградба на мали хидроцентрали.

Овој концесионер во општина Теарце ќе изгради вкупно 3 мали хидроелектрични централи со вкупен инсталиран капацитет од 7,5 MW, при што очекуваното годишно производство е околу 28 GWh, а големината на инвестицијата би изнесувала околу 15 милиони евра. Согласно обврските од договорите за концесија, концесионерот ќе уплаќа годишен надоместок за концесија во висина од 2 проценти од остварениот приход од продадената електрична енергија, почнувајќи од 2016 година, 50 проценти од овие 2 отсто ќе одат во буџетот на општина Теарце.

Министерството за економија во насока на локалниот и регионалниот развој потпиша и четири Договори за концесија за вода за изградба на четири мали хидроцентрали на река Одранска, со компаниите „Супер Нова енерџи“ дооел Тетово и „ЕМК Мали хидроелектрани“ дооел Скопје, со вкупен инсталиран капацитет од 3,4 MW, очекувано годишно производство од околу 14 GWh и висина на инвестиција 7 милиони евра.

Во општината Теарце, со изградбата на овие 7 мали хидроелектрични централи, ќе се инвестираат над 22 милиони евра и тоа во наредните 2 – 3 години. Градежните активности, во кои спаѓа околу 70 проценти од инвестицијата, се реализираат од домашните локални компании, со што ќе заживее локалната економија.

Во моментот, во изградба се уште 15 мали хидроелектрични централи со инсталиран капацитет од 16 MW и очекувана инвестиција од 27 милиони евра, од кои половината од овие се очекува да бидат завршени до крајот на 2013 година, а останатите на почетокот на 2014 година.

## Енергетска стратегија за ЈИЕ

Енергетската заедница на Југоисточна Европа, во Белград ја прифати Регионалната енергетска стратегија. Со овој документ се опфатени 35 проекти, со вкупна вредност од околу 30 милијарди евра.

Министерката за енергетика на Република Србија, г-ѓа Зорана Михајловиќ, изјави дека по 11 години од првиот состанок на енергетската заедница до сега, беа предложени 100 проекти од областа на електричната енергија, гас и нафта кој што се од голем интерес за сите држави на ЈИЕ.

На министерскиот состанок беше усвоена директива со која што постепено ќе се намалат капацитетите на термо центри. Тоа не значи гасење на термоцентралите, туку процес на прилагодување кон стандардите за заштита на животната средина. Овој процес треба да биде завршен до 2027 година.

На состанокот присуствуваа претставници од ресорните министерства од Република Македонија, Албанија, БиХ, Косово, Молдавија, Црна Гора, Украина и Србија.

## Технома 2013

Во октомври 2013 година традиционално беше одржан Технома 2013– Меѓународниот саем на металургија, електроника, енергетика, неметали, градежништво, обезбедување и заштита, на Скопски саем. И годинава на Технома беа отворени панели и дискусии околу електрониката, енергетиката и воопшто прашањата кој што се поврзани со тематиката на саемот. Овој саем речиси 40 години го следи развојот на индустриското стопанство во регионот, како и напредокот на најновите достигнувања во областа на технологијата. Целиот расположив изложбен простор на Скопски саем со површина од 12.000 м<sup>2</sup> беше ставен во функција на многуте фирми од Грција, Словенија, Хрватска, Бугарија и Италија.

## **ЕБОР: Нови 75 милиони евра за енергетика на Балканот**

Европската банка за обнова и развој (ЕБОР) ќе започне нова финансиска рамка од 75 милиони евра за оддржлива енергетска ефикасност на подрачјето на западен Балкан. Средствата ќе помогнат за подобро користење и зачувување на енергијата во регионот.

Финансиската рамка во вредност од 75 милиони евра е дизајнирана да обезбеди кредитна линија на банките во Албанија, Босна и Херцеговина, Хрватска, Македонија, Косово, Црна Гора и Србија за кредитирање на приватни и општински корисници на инвестиции во енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија.

Проектот е во прва фаза и е започнат во Босна и Херцеговина, Хрватска, Македонија и Србија. Програмата го комбинира неопходното долгорочно финансирање со техничка експертиза, што се двете клучни компоненти, кои често пати тешко се обезбедуваат. WeBSEFFII е дел од регионалната програма за енергетска ефикасност за земјите од западен Балкан, кој исто така е дел од заедничката иницијатива на Инвестициска рамка на западен Балкан и ЕБОР.

Под оваа програма, Европската Унија го поддржува WeBSEFFII со 11,5 милиони евра неповратни средства за програми за техничка соработка и инвестициони поттикнувања за корисници на кредити во форма на бесплатни консултации и совети, како и бесплатна контрола на потрошувачката на енергија.

## **Шахтите во Њујорк ќе станат wireless полначи за автомобили!**

Nevo Power е компанијата која се досетила да ги претвори шахтите во безжични, односно wireless, напојувачки станици за сите електрични возила. Преку користење на резонантен базиран напојувачки систем инсталиран под самите плочници на градот, користејќи ги шахтите како посредувач, Nevo Power се стреми кон промовирање на зголеменото користење и побарувачка на електричните возила.

Резонантното напојување е избрано пред традиционалното индуктивно напојување, односно полнење, заради својата ефикасност во конзервацијата и зачувувањето на енергијата, како и заради побрзата стапка на полнење кога станува збор за подалечните дестинации.

Напојувачкиот систем е поделен во 3 делови – напојна станица, ресивер за батеријата на електричното возило и смартфон апликација. Со користење на Nevo Power апликацијата, возачите лесно можат да лоцираат напојна станица, да ги подесат своите возила точно до самиот отвор за напојување, да платат за напојувањето и тоа во истиот момент додека на својот смартфон следат со колкава брзина се напојуваат нивните батерии, односно батериите на нивните автомобили. Апликацијата доста често дури и подарува бесплатни купони за кафе или некои други производи кои можат да се најдат во најблиските продавници до напојната станица.

## **Светот во 2017 година го добива првиот вистински зелен град**

Кина и Сингапур се договориле да го направат првиот светски еколошки град со желба тоа да стане модел за оддржлив развој на еколошкиот урбанизам.

Се очекува до 2017 година целокупната инфраструктура и околината да бидат готови за нормален живот и функционирање на околу 350.000 жители. Проектот почнал да се подготвува пред пет

години. Градот ќе има само „зелени“ згради и ќе користи исклучиво обновливи извори за енергија.

Засега во реализација на овој проект се вложени околу 11 милијарди евра.

### **Роботи ја намалуваат цената на соларната енергија**

Енергијата од фотоволтаиците, несомнено е нешто одлично. И додека технологијата се развива, има и други фактори кои дополнително го поскапуваат процесот – на пример инсталацијата и чистењето на панелите. За среќа, ја имаме силата на сајбер технологијата која може да ни помогне.

Пар роботски работници, на име Ровер и Спот, можат да обезбедат лесна и евтина инсталација и чистење на соларните панели. Ровер се грижи за поставување на панели, додека Спот се грижи на нивната површина да не се задржува нечистотија и прашина која се создава кога фотоволтаиците повеќе не се ефективни. Со малку помош од луѓето, Ровер може да става панели седум пати побрзо од еквивалентниот човечки тим, а Спот нуди скок во перформансите на панелите до 6%, што е значителна бројка, имајќи предвид дека комерцијалните панели нудат околу 20% поголем коефициент на корисно дејство од соларната енергија кога зрачењето директно паѓа врз нив.

Со помош на овие работи, компанијата производител Alison Energy смета дека може значително да се намали цената на инсталацијата и одржувањето на фотоволтаичните панели, за да можат тие да станат конкурентни на енергијата добиена од фосилни горива. Во целост, двата работи треба да ја намалат цената за инсталација и одржување од 50 до 75%, и да ги зголемат капацитетите со до 13%.

## Јапонија се повеќе ја користи сончевата енергија

Иско неодамна објави дека постои можност за реактивирање на нуклеарните централи до крајот на ова или во текот на 2014 година, Јапонија се повеќе се насочува кон користење обновливите извори на енергија, особено на сончевата енергија.

На крајот на 2012 година, оваа држава имаше повеќе од 7.4 GW инсталирана моќност на сончеви централи, а според некои аналитичари оваа бројка во најкус можен период ќе се дуплира.

Забрзаниот раст на користење на сончевата енергија е постигнат благодарјќи на повластените тарифи, кој што се воведени врз основ на иницијативата на поранешниот премиер Наото Кан. Овие повластени тарифи, ја поставија Јапонија на второ место, после Кина, по развојот на пазарот на сончевите панели. Доколку се реализираат плановите на Јапонија, оваа држава ќе се најде веднаш зад Германија и Италија по бројот на инсталирани сончеви панели.

По катастрофата во Фукушима, Јапонија згасна 50 нуклеарни реактори, а само 2 се реактивирани. И додека гасењето на нуклеарните реактори е само привремена мерка, јавноста, политиката и пазарот ја насочуваат Јапонија кон обновливите извори на енергија. Обновливите извори на енергија, пред се хидроенергијата зафаќаат 10% во вкупното производство на електричната енергија. Според плановите, учеството на обновливите извори на енергија до 2025 година требаат да учествуваат со 25% во вкупното производство.

Јапонскиот систем на повластени тарифи, ги обврзува комуналните претпријатија да ја откупуваат електричната енергија добиена од обновливи извори на енергија, без разлика дали се работи за физички или правни лица и тоа по фиксни цени. Оваа фиксна цена е два пати поголема отколку откупната цена во Германија или Италија.

## Меѓународен форум “Енергија за одржлив развој”

Директорот на Агенцијата за енергетика на Република Македонија, г-дин Гечевски Лазар, присуствуваше на четвртиот Меѓународен форум: “Енергија за одржлив развој”, кој се одржа во Тбилиси, Република Грузија.



Форумот беше организиран од страна на Владата на Грузија, Економската комисија на Обединетите Нации за Европа (УНЕЦЕ), Економската и социјална комисија на Обединетите нации за Азија и

Пацификот (ESCAP) и УНДП.

Форумот ги истражуваше политиките и легислативата потребна за поддршка на подобрувањата во делот на енергетската ефикасност, пристапот до “зелена” енергија, финансирање на енергетската ефикасност, како и зголемување на енергетската ефикасност во зградите и инфраструктурата. Учесниците на форумот дискутираа за условите неопходни за овозможување и поттикнување на инвестиции во енергетска ефикасност и одржлива енергија.





## Меморандум за соработка помеѓу Агенција за енергетика на Република Македонија и Фондацијата Ново образование за бизнис

На 08.10.2013 година, во просториите на Агенцијата за енергетика на Република Македонија, беше потпишан Меморандум за соработка помеѓу Агенцијата за енергетика на Република Македонија и Фондацијата Ново образование за бизнис.



Целта на овој Меморандум е соработка помеѓу Агенцијата за енергетика на Република Македонија и Фондацијата Ново образование за бизнис во областа на

енергетската ефикасност и обновливите извори на енергија, со цел:

- проширување на знаењето и зајакнување на јавната свест за ЕЕ и ОИЕ;
- проширување на знаењата и начините за заштита на животната средина;
- поттикнување и зајакнување на јавната свест кон намалување на потрошувачката на енергија;
- поддршка на јавниот сектор на локално ниво за подобрување на ЕЕ и искористување на ОИЕ;
- поддршка на пристапот “лесно учење“ за ЕЕ и ОИЕ.



## **Работна средба на Директорот на Агенцијата за енергетика со Градоначалникот на Општина Кавадарци**

На 09.10.2013 година во просториите на Агенцијата за енергетика на Република Македонија беше одржана работна средба помеѓу директорот на Агенцијата, г-дин Гечевски Лазар, и градоначалникот на општина Кавадарци, г-дин Александар Панов, на која му директорот го врачува позитивното мислење по Предлог - Програмата за енергетска ефикасност на општина Кавадарци.



На работната средба беше разговарано за идните развојни планови и инвестиции во областа на обновливите извори на енергија и енергетската ефикасност во оваа општина, како и потребата за поголема заедничка соработка во оваа област.

## **Конференција "Енергија и енергетско искористување на отпад во урбаните заедници"**

Претставници на Агенцијата за енергетика присуствуваа на меѓународната конференција "Енергија и енергетско искористување на отпад во урбаните заедници". Целта на настанот беше да овозможи подобро енергетско ефикасното искористување на отпадот од урбаните заедници, преку најдобрите практики.

Конференцијата се одржа во рамките на манифестацијата "Недела на енергетика Македонија 2013" и е дел од активностите на меѓународниот проект "РЕ-СЕЕтиес", финансиран од програма на ЕУ. Целта на проектот е да обезбеди помала потрошувачка на енергија и подобри услови за живеење во 12 града од ЈИЕ, кои учествуваат во него.

## Пелетите како извор на енергија

Пелетите се добиваат од отпадно дрво, хартија и остатоци од земјоделие, преку процес на пелетизирање, При овие процеси, биомасата се ситни и се суши до влажност меѓу 10-15%.

Дрвените **пелети** се добиваат од суво, пред се отпадно дрво од индустријата за преработка на дрво, но и од кора и отпад од трупци.



Сомелениот материјал се става во калап и под висок притисок се калапира. Пелетите се цилиндрични, со еднакви димензии, со што се олеснува нивниот транспорт, складирање и користење. Дијаметарот на пелетите, кој обично се движи од 8-12 mm, го дефинира отворот на калапот.

Пелетите се користат во печките и котлите за загревање на индивидуални станбени објекти, како и во котли наменети за централно греење со континуирано автоматско напојување. Можат без проблем да се користат и во котли за согорување на јаглен.

### *Предности на пелетите како гориво:*

- лесни за користење
- се складираат во помал простор во однос на отпадната биомаса
- имаат повисока специфична енергија и поефикасна технологија за согорување, во споредба со директното согорување на отпадната биомаса
- тие се чисто, обновливо гориво за согорување
- испуштат многу мала емисија на штетни гасови во околината
- се произведуваат од отпадни материјали
- цената е стабилна и не зависи од цената на фосилните горива

---

**КОНФЕРЕНЦИИ И ОБУКИ ВО ЕНЕРГЕТСКИОТ СЕКТОР**  
**Ноември - Декември, 2013 година**

1. На 21-ви и 22-ри Ноември, во Женева, Швајцарија, ќе се одржи 22-та Сесија на одборот за одржлива енергија. Повеќе информации на: [www.unecce.org](http://www.unecce.org).
2. На 26-ти Ноември, во Анкара, Турција, ќе се одржи 5-от по ред Конгрес и изложба за обновливи извори на енергија на Турција. Повеќе информации на: [www.eeevents.co.uk](http://www.eeevents.co.uk).
3. На 2-ри и 3-ти Декември, во Ченаи, Индија ќе се одржи Интернационална работилница за искористување на енергијата од брановите. Повеќе информации на: [www.waveenergy13.com](http://www.waveenergy13.com).
4. На 5-ти и 6-ти Декември, во Санкт Пелтен, Австрија ќе се одржи семинар на тема „Биометанот во регионот: Развој на пазарот за биометан“. Повеќе информации на: [www.fedarene.org](http://www.fedarene.org).
5. На 5-ти и 6-ти Декември, во Коимбатор, Индија, ќе се одржи Интернационалната конференција за обновливи извори на енергија и одржливост. Повеќе информации на: [www.karunya.edu](http://www.karunya.edu).
6. Од 9-ти до 13-ти Декември, во Лондон, Англија, ќе се одржи Светскиот конгрес за обновлив развој. Повеќе информации на: [www.wcst.org](http://www.wcst.org).